

FACULTÉ DE MÉDECINE XAVIER-BICHAT PARIS

ANNÉE 1971

N°

96

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR MICHEL POIRSON

NÉ LE 7 NOVEMBRE 1944 A NANCY (MEURTHE & MOSELLE)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

LES TUMEURS NERVEUSES
DU SINUS MAXILLAIRE

Président : Monsieur P. PIALOUX, Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE XAVIER-BICHAT PARIS

ANNÉE 1971

N°

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR MICHEL POIRSON

NÉ LE 7 NOVEMBRE 1944 A NANCY (MEURTHE & MOSELLE)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

LES TUMEURS NERVEUSES
DU SINUS MAXILLAIRE

Président : Monsieur P. PIALOUX, Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE XAVIER NICHAÏ PARIS

ANNÉE 1971

THÈSE

DU DOCTEUR EN MÉDECINE

LE DOCTEUR

LE DOCTEUR EN MÉDECINE

LE DOCTEUR EN MÉDECINE



LE DOCTEUR EN MÉDECINE

LES TUMEURS NERVEUSES

DU SILEX MANIÈRE

LE DOCTEUR EN MÉDECINE

A mes Parents

qui m'ont permis de mener à bien mes
études de médecine,
ma très affectueuse reconnaissance

A ma femme

en qui j'ai trouvé l'aide et le soutien
nécessaires

A ma fille

toute mon affection

A Monsieur le Professeur PIALOUX

qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse,

en témoignage de notre reconnaissance
et de notre profond respect.

A Monsieur le Docteur LABAYLE

Professeur au Collège de Médecine des Hôpitaux

qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse et, par ses précieux conseils
nous a permis de la mener à bien,

en témoignage de notre profonde
gratitude.

A Monsieur le Docteur CLIN

Chef du Service O.R.L. de l'Hôpital de Montfermeil
mon Maître,

Puisse-t-il trouver ici le témoignage
de mon admiration et de ma reconnaissance
pour la bienveillance et l'efficacité
avec lesquelles il m'a dispensé son
enseignement.

A Monsieur le Docteur BRIAND

Assistant du Service O.R.L. de l'Hôpital de
Montfermeil

qui m'a toujours manifesté sa sympathie
et que je remercie de son enseignement
et de ses conseils,
en témoignage de gratitude.

A Messieurs les Docteurs BLERARD
GONDOUIN
HUGUET
SACHWALE

Attachés du Service O.R.L. de l'Hôpital de
Montfermeil,

qui ont bien voulu m'initier à
l'Oto-rhino-Laryngologie

A nos Maîtres de stage,

Monsieur le Professeur GAILLIER

Monsieur le Professeur Agrégé FLABEAU

Monsieur le Professeur Agrégé SELIGMANN

Monsieur le Professeur BROUET

Monsieur le Professeur BERNARD

en témoignage de notre profond respect

A nos Maîtres d'Externat

Monsieur le Docteur ROUX

Chef du Service de Médecine de l'Hôpital
de Montfermeil

Monsieur le Docteur SIMON

Chef du Service de Chirurgie de l'Hôpital
de Montfermeil

en témoignage de notre
respectueuse reconnaissance

A ma Famille

A mes amis

P L A N

oOoOoOoOoOoOo

I - INTRODUCTION

II - GENERALITES

III- OBSERVATIONS

- 1) A propos de deux nouveaux cas
- 2) Revue générale de la littérature

IV - ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

- 1) Sexe
- 2) Age
- 3) Race
- 4) Antécédents - Facteurs étiologiques
- 5) Signes de début
- 6) Diagnostic positif
- 7) Diagnostic radiologique
- 8) Anatomico-pathologie - Classification
- 9) Diagnostic différentiel
- 10) Evolution - Pronostic
- 11) Traitement

V - CONCLUSION

I - INTRODUCTION

Les tumeurs nerveuses des fosses nasales et des cavités annexes ont déjà fait l'objet d'études très complètes. Par contre, l'étude des tumeurs nerveuses du sinus maxillaire n'a donné lieu qu'à de rares publications.

Nous nous proposons, à l'occasion de deux nouvelles observations, d'étudier les nombreux et intéressants problèmes, en particulier d'ordre diagnostique, posés par ces tumeurs.

II - GENERALITES

Les tumeurs nerveuses du sinus maxillaire sont exceptionnelles. Il suffit de rappeler qu'elles ne représentent qu'un infime pourcentage des tumeurs du massif ethmoïdo-maxillaire, la fréquence de ces dernières se situant entre 0,3% et 0,5% de l'ensemble des tumeurs humaines (CLEMMESSEN -Danemark-, DORN & CUTLER -USA-, MATTICK).

Nos recherches dans la littérature nous ont permis de relever une quinzaine d'observations d'esthésio-neurome olfactif, de méningiomes et de gliomes périphériques (ou schwannomes ou neurinomes). La localisation maxillaire des autres tumeurs nerveuses habituellement trouvées au niveau des fosses nasales et des cavités annexes (gliomes centraux et neurospongiomes, d'origine nevraxique - sympathomes) n'a pas, à notre connaissance, été décrite, l'envahissement sinusien secondaire par extension tumorale étant par contre fréquent, mais sortant du cadre de cette étude.

Nous nous permettons de reproduire quelques unes d'entre elles qui nous ont paru assez caractéristiques et qui donnent une idée d'ensemble des difficultés que peuvent soulever de telles tumeurs.

III - OBSERVATIONS

1) A propos de deux nouveaux cas

Ces observations, non encore publiées, nous ont été très aimablement fournies par Monsieur le Docteur LABAYLE qui trouvera ici l'expression de notre profonde gratitude et nos remerciements les plus vifs.

OBSERVATION n° 1

Il s'agit d'un monsieur âgé de 58 ans qui vient consulter en Février 1963 pour une épistaxis.

L'examen montre un homme de corpulence moyenne se plaignant d'une hémorragie nasale survenue quelque temps auparavant, sans aucune raison particulière, sans poussée tensionnelle. Il se plaint depuis quelques mois d'une gêne respiratoire de la fosse nasale droite.

L'examen clinique montre une fosse nasale légèrement congestive à droite par rapport à celle du côté opposé. A la palpation de la région jugale, on constate une très légère voussure appréciable surtout au doigt, par le vestibule. Il n'y a pas d'anesthésie du nerf sous-orbitaire.

L'examen radiologique montre une opacité régulière de tout le sinus maxillaire droit avec intégrité

des sinus frontaux, ethmoïdaux et sphénoïdaux. Fait important à noter : il n'y a aucune disparition des parois du sinus maxillaire ni sur les clichés simples ni sur les tomographies de face.

Nous avons opéré par voie de Caldwell-Luc et nous avons trouvé une grosse masse arrondie, régulière, de coloration rougeâtre, envahissant tout le sinus maxillaire mais ne paraissant pas adhérer aux parois sauf en dedans où cependant, avec un décolleur, on arrive à faire une exérèse facile ne s'accompagnant d'aucune hémorragie importante.

L'examen de la pièce opératoire (Professeur DUPERRAT) révèle qu'il s'agit d'un volumineux schwannome typique avec des cellules en palissades nombreuses et un aspect tourbillonnant, sans aucun signe de malignité.

Les suites opératoires ont été normales. Opéré en 1963, le malade n'a présenté aucune récurrence jusqu'à ce jour.

OBSERVATION n° 2

Madame M....., 68 ans, est venue nous consulter en Juillet 1969, pour tuméfaction jugale droite progressive, indolore, avec obstruction nasale du même côté; pas de sécrétions, pas d'hémorragie.

A l'examen, on constate une déformation importante de la joue. L'examen vestibulaire montre qu'il y a

comblement à la partie postérieure du vestibule. Il n'y a aucune déformation palatine. A l'examen de la fosse nasale on constate la présence d'un ou deux petits polypes, non saignants, de type inflammatoire, au niveau du méat moyen.

L'examen radiologique montre un envahissement de tout le sinus maxillaire droit avec disparition, sur les tomographies sagittales, de la paroi antérieure jugale du sinus. Les parois postérieure et interne sont intactes. La paroi orbitaire est très légèrement surélevée à la partie moyenne.

Ni cliniquement, ni radiologiquement, on ne constate d'atteinte de l'ethmoïde, ni du frontal, ni du sphénoïde.

Devant cet aspect, nous pensons à une tumeur maligne du sinus maxillaire et nous faisons pratiquer un télé-cobalt et un prélèvement biopsique, à la 4ème séance par petite trépanation au niveau de la fosse canine.

La coupe histologique (Professeur DUPERRAT) a montré qu'il s'agissait d'un neurinome probable avec potentiel de malignité. Nous continuons donc à pratiquer le traitement de télécobalt jusqu'à la dose de 6000 Rads.

Trois mois plus tard, le 23 septembre 1969, nous pratiquons une intervention endo-sinusienne et nous constatons alors que la lésion a pratiquement disparu et qu'il existe seulement, au niveau de la paroi supéro-interne des débris dans lesquels l'examen histologique met en

évidence des séquelles fibreuses, quelques cellules en pycnose mais aucun signe de malignité.

Huit mois plus tard, la malade présente une récurrence, non plus maxillaire mais au niveau de l'ethmoïde antérieur bombant vers l'angle interne de l'oeil et déformant la pyramide nasale du même côté.

Nous réinterventions et faisons la constatation suivante : il existe à nouveau une tumeur allant en haut jusqu'au sinus frontal mais n'envahissant pas de dernier, occupant toute la loge ethmoïdale jusqu'à la partie postérieure de la fosse nasale. Nous faisons une exérèse globale et, cette fois-ci, l'examen radiologique confirme qu'il s'agit bien d'une tumeur nerveuse mais qu'en réalité nous avons affaire à un esthésio-neuro-épithéliome malin.

Huit mois plus tard, malgré notre exérèse large, nous avons une nouvelle récurrence qui nous a obligé à réintervenir cette fois sur le sinus frontal et la région ethmoïdale supérieure. Nous avons fait suivre cette troisième intervention par un traitement de Haute-Energie qui a permis la disparition presque complète de la tumeur. Nous avons fait suivre ce deuxième traitement par radiations d'un traitement de chimiothérapie à la Bléomycine, bien que nous n'ayons pas d'opinion exacte sur l'action de la Bléomycine sur ce type de tumeur.

Actuellement, la lésion paraît stabilisée

localement mais nous constatons chez cette malade une cachexie progressive et - fait particulier - l'apparition d'une adénopathie sous-angulo-maxillaire du même côté.

L'examen des pièces opératoires successives ne fait pas de doute sur le diagnostic que nous avons porté à savoir qu'il s'agit bien d'un esthésio-neuro-épithéliome à potentialité maligne particulièrement accentuée.

o O o

La plupart des problèmes posés par ces tumeurs nerveuses figurent dans ces deux observations. Nous n'en entreprendrons l'étude détaillée qu'après avoir rassemblé les cas entrant dans le cadre du sujet étudié.

2) Revue générale de la littérature

OBSERVATION n° 3

Neuroblastome olfactif du sinus maxillaire
(MASHBERG, THOMA et WASILEWSKI)

J. B....., un homme de 24 ans, entre au "Providence Veterans Administration Hospital" le 15 avril 1956 pour douleur et tuméfaction de l'oeil gauche apparues trois jours auparavant et s'accompagnant maintenant de maux de tête, désorientation légère, malaise généralisé avec

fièvre, épistaxis et hémoptysies.

Un mois avant son admission, le malade s'est fait extraire deux molaires supérieures gauches et la ciccr-trisation alvéolaire ne s'est pas faite correctement. Les antécédents sont sans intérêt particulier.

A l'examen on note un oedème palpébral gauche sans infection conjonctivale, la présence de sang au niveau de l'orifice narinaire sans point de saignement visible; les deux alvéoles dentaires supérieures gauches sont nécrotiques et leur exploration permet de mettre en évidence une commu-nication sinusienne. L'hémiface gauche est très sensible à la palpation.

Les radiographies montrent une opacité inho-mogène de 3,8 cm de diamètre au niveau du sinus gauche.

Le diagnostic porté est alors celui de sinusite maxillaire gauche avec fistule bucco-sinusienne. Le malade est mis à un traitement antibiotique (association pénicilline-streptomycine à hautes doses) complété par bains de bouche, curetage et mèches alvéolaires.

Evolution immédiate : les signes fonctionnels et généraux s'amendent rapidement. L'examen ophtalmologique permet de conclure à une cellulite orbitaire secondaire à l'infection dentaire et sinusienne, sans menace pour l'oeil gauche.

La thérapeutique est modifiée au vu du résul-tat de la culture et de l'antibiogramme demandés à l'entrée

(prélèvement buccal mettant en évidence un streptocoque alpha hémolytique très sensible à l'érythromycine).

Des tomographies faites deux jours après l'admission confirment la présence d'une opacité strictement limitée au sinus maxillaire gauche, avec calcifications punctiformes lui donnant un aspect moucheté, fort évocateur d'ostéochondrome.

Cependant, la tuméfaction de la région orbitaire persiste et le malade continue à cracher des débris sphacéliques importants.

Une intervention est alors décidée (8 mai 1956) : CALDWELL-LUC sous anesthésie générale avec intubation nasale : "large ouverture de la paroi antérieure du "sinus qui met en évidence une dégénérescence polypoïde "importante de la muqueuse antrale; celle-ci est curetée et "quelques calcifications sont également retirées; le sinus "est méché après qu'une contre-ouverture nasale ait été "pratiquée ; suture de l'infection vestibulaire.

"Dans un deuxième temps s'effectue le repé-
"rage de la fistule : excision, ablation de tissu de
"granulation, oblitération par un fragment de muqueuse
"gingivale et suture".

Les suites opératoires sont simples; le malade sort le 17 mai 1956, dix jours après l'intervention.

Examen histologique : "Les coupes, après
"colorations spéciales, montrent au niveau de la muqueuse

Centrale des infiltrats de cellules en amas, arrondies, à noyaux ronds, réguliers, de coloration variable, à chromatine fine, peu dense, siégeant au sein d'un stroma neuro-fibrillaire très vascularisé contenant de nombreuses concrétions calcaires. Ces cellules disposées de façon monotone présentent quelques rares mitoses."

Le diagnostic porté à la suite de ce compte-rendu anatomo-pathologique est celui de neuroblastome olfactif (esthésio-neuro-épithéliome).

Nous nous permettons d'ouvrir ici une parenthèse : l'absence de rosettes, les structures décrites semblent correspondre davantage à l'aspect histologique d'un esthésio-neuroblastome. Quoi qu'il en soit, le diagnostic d'esthésio-neurome olfactif est certain.

Evolution lointaine : le malade est revu un an plus tard en parfait état général, sans aucun signe de récidence. Deux ans après l'intervention, son état local et général est toujours très satisfaisant.

o o o

Cette observation est la seule à notre connaissance, en dehors de la précédente, qui rapporte un cas d'esthésioneurome primitif du sinus maxillaire. Nous citerons cependant ici, en marge de cette étude, l'observation

de MAC CORMACK & HARRIS (1955) dont l'intérêt réside dans le fait que le diagnostic primitif d'ostéosarcome du sinus maxillaire droit chez une femme de 29 ans, devait être infirmé à la suite d'un examen histologique plus précis pour faire place à celui d'esthésio-neurocytome olfactif.

OBSERVATION n° 4 - Méningiome primitif du sinus maxillaire (HILL)

Un homme de 53 ans consulte en Juillet 1961 au "Rhode Island Hospital Ophthalmology Clinic" avec l'histoire suivante : obstruction nasale droite progressivement croissante, non douloureuse, ayant débuté deux ans auparavant et exophtalmie droite en haut et en dehors, datant de huit mois, s'accompagnant de larmolement et, plus récemment d'épisodes fugaces de diplopie et de vue trouble; le malade ne signale par ailleurs ni maux de tête ou épistaxis ni amaigrissement.

La rhinoscopie objective une masse charnue siégeant entre cornet moyen et inférieur, la muqueuse nasale est intacte, recouverte seulement de quelques sécrétions purulentes; la région maxillaire droite est déformée par une tuméfaction régulière, non douloureuse à la palpation. Le reste de l'examen est normal (fond d'oeil en rapport avec l'âge).

Les radiographies montrent une opacité légère du sinus droit soulevant le plancher de l'orbite et

détruisant complètement la paroi intersinuso-nasale.

Une biopsie sous-labiale par voie de Caldwell Luc permet de constater l'intégrité de la paroi antérieure du sinus qui est cependant très mince. Le diagnostic histologique porté est celui de méningiome de type psammomateux.

Le malade est alors adressé en consultation de neuro-chirurgie : le liquide céphalo-rachidien est normal; artériographie carotidienne droite et craniotomie exploratrice pratiquées dans ce même mois de juillet 1961 sont normales; une décompression orbitaire effectuée au niveau des ailes sphénoïdales permet de faire une biopsie qui ne révèle aucune anomalie; des tomographies centrées sur orbite ethmoïde, et lame criblée, ne révèlent aucune tumeur. Le diagnostic de tumeur primitive du sinus maxillaire est donc confirmé.

En Août 1961, après ligature préventive de la carotide externe droite et des vaisseaux thyroïdiens supérieurs, la tumeur est enlevée par voie transmaxillo-nasale (incision de WEBER-FERGUSON) : "masse blanche, "brillante, encapsulée, régulière, remplissant l'antre et "érodot sa paroi interne, respectant rebord orbitaire et "tissus superficiels".

Les suites opératoires sont simples.

Evolution : Cinq mois après l'intervention le malade ne présente aucun symptôme particulier, en dehors

d'une anesthésie sous-orbitaire, préexistante à l'intervention.

o o o

ASH a publié en 1964 un cas de méningiome primitif du sinus maxillaire apparu chez un homme de 25 ans. Nous ne disposons malheureusement pas de l'observation complète (Observation n° 4bis)

o o o

Nous nous étendrons par contre davantage sur celle rapportée par ROSALKI et MAC GEE (1962) qui, bien qu'à la limite du sujet choisi, est fort intéressante de par les nombreux problèmes diagnostiques qui y sont soulevés.

OBSERVATION n° 5

Elle concerne un homme de 63 ans se présentant pour une exophtalmie gauche apparue deux mois avant avec épiphora homolatéral et léger oedème des paupières sans autre signe fonctionnel ni physique.

La radiographie met en évidence une opacité du sinus maxillaire gauche avec destruction de sa paroi supérieure. Le diagnostic de carcinome antral est alors porté.

Une ponction biopsie permet, après examen histologique, de rectifier le diagnostic : méningiome.

Une artériographie carotidienne est alors pratiquée qui ne révèle aucune tumeur cérébrale.

L'intervention est décidée (Caldwell-Luc) :
"l'ouverture de la paroi antérieure du sinus met à jour
"une masse régulière, encapsulée, occupant la quasi-totalité
"de la cavité antrale, mais recouverte de périoste orbitaire
"La tumeur qui provient en fait des ailes sphénoïdales
"~~est~~ énucléée."

Une deuxième rectification de siège est donc apportée au diagnostic : méningiome primitif de l'orbite.

Les suites opératoires sont simples, malgré un épisode infectieux pulmonaire rapidement jugulé par les antibiotiques.

Evolution : la convalescence est normale; un an après le malade se porte bien, on ne note aucun signe de récurrence.

o o o

Nous nous sommes intéressés aux méningiomes primitifs ectopiques du sinus maxillaire, tumeurs nerveuses extra-crâniennes développées à partir de débris arachnoïdiens aberrants sans aucune anomalie intra-crânienne

éliminant d'emblée les méningiomes extériorisés ou secondaires qui sortent du cadre de cette étude.

Il nous paraît cependant utile de mentionner ici l'observation de HUET et VILLEDROUIN (1954) et celle d'ENGLEM et HERLMANN (1961)

La première fait état d'un méningoblastome s'étant manifesté chez une femme de 25 ans par l'apparition d'une infection nasale légèrement fébrile avec céphalées accompagnant une exophtalmie gauche indolore, progressivement croissante, sans oedème palpébral.

La conservation des mouvements du globe oculaire, l'absence de diplopie, de troubles de la sensibilité cornéenne, l'intégrité du fond d'oeil, de l'acuité et du champs visuels, la présence en rhinoscopie d'un refoulement en dedans de la paroi externe de la fosse nasale gauche et d'une masse polypoïde non saignante, siégeant au niveau du méat moyen, font envisager le diagnostic de tumeur ethmoïdo-maxillaire -type mucocèle- avec sinusite maxillaire réactionnelle.

Confirmé par les examens radiographiques ce diagnostic, déjà mis en doute lors de l'intervention (Rouge-Denker), est définitivement infirmé par l'examen histologique qui conclut à un méningiome psammomateux typique de caractère bénin.

La deuxième observation concerne une femme

de 69 ans hospitalisée pour algies buccales postérieures gauches progressivement croissantes avec, à l'examen, une légère tuméfaction malaire gauche, une minime asymétrie faciale et une discrète exophtalmie homolatérale. Au niveau de la 3ème molaire supérieure gauche existe une ulcération de la muqueuse buccale à bords élevés ; on note par ailleurs un comblement du vestibule buccal en regard de la lésion. Il n'existe pas d'adénopathie cervicale.

Les radiographies mettent en évidence une opacité du sinus maxillaire gauche avec destruction de sa paroi interne et de son plancher. Le diagnostic de carcinome antral est porté mais la constatation d'un accroissement de densité des ailes sphénoïdales fait suspecter la présence d'une ostéite ou d'un méningiome à ce niveau.

Une biopsie de la lésion buccale conclut à un carcinome indifférencié, à cellules fusiformes.

Une large intervention d'exérèse permet de faire un examen histologique de la pièce qui révèle une tumeur maligne d'origine nerveuse probablement à type de méningiome.

Malgré un traitement radiothérapique post-opératoire, le malade décède trois mois après l'intervention. L'autopsie met en évidence un volumineux méningiome psammomateux de la base du crâne.

Ces deux observations, que nous avons volontairement limitées, sont très intéressantes, non seulement

parce qu'elles rapportent deux cas de tumeurs nerveuses du massif maxillaire, mais surtout par les tableaux cliniques de mucocèle et de tumeur primitive antrales qu'elles présentent.

Les difficultés inhérentes à la localisation exceptionnelle d'un type tumoral aussi rare y figurent, analogues à celles des autres cas décrits : c'est ce qui fait en grande partie l'intérêt de ces observations.

OBSERVATION N° 6 - Tumeur du maxillaire supérieur de
nature histologique exceptionnelle
(PARANT)

En Juillet 1947, un malade de 56 ans consulte pour une tuméfaction chronique du maxillaire supérieur empêchant le maintien en place de la prothèse mobile qu'il porte, masse apparue très progressivement en plusieurs mois et comblant le sillon vestibulaire supérieur gauche, donnant à la palpation une impression de rénitence un peu comparable à celle de certaines tumeurs à myélopaxes. On ne trouve à l'examen ni troubles de la sensibilité objective cutanée ou muqueuse, ni adénopathies.

Une première biopsie effectuée deux mois auparavant, de même qu'une radiographie n'ont rien montré d'anormal. Le diagnostic alors porté devant cette tuméfaction isolée à évolution très lente est celui de lésion fibreuse ou de tumeur à myélopaxes.

En Septembre 1947 de nouvelles radiographies mettent en évidence un sinus maxillaire gauche agrandi, plus opaque que le côté opposé et surtout un "grignotage" du malaire et de la région sous-orbitaire. Le diagnostic de tumeur maligne est alors évoqué d'autant plus que l'on a la notion d'une intervention antérieure pour "ulcère" de l'estomac.

Une biopsie est faite : "neurinome remanié
"par la présence d'oedème et micro-kystes mucoïdes; tumeur
"ne présentant aucun signe de malignité, vraisemblablement
"développée aux dépens d'un filet nerveux périphérique ou
"peut-être du ganglion sphéno-palatin et constituée de
"cellules allongées à noyau fusiforme ; ces éléments ont
"tendance à se grouper parallèlement "en palissades",
"parfois en nodules polycycliques, les nodules de VEROCAY."

Le 28 octobre 1947, on pratique une intervention sous anesthésie générale avec infiltration locale de novocaïne adrénalinée : "incision vestibulaire mettant à
"jour la masse tumorale facilement décollable, mamelonnée
"grisâtre, molle, s'enfonçant dans le sinus maxillaire
"qu'elle comble ; la paroi antérieure du sinus est détruite
"par la tumeur; en haut, le plancher orbitaire est largement
"déhiscent et l'on est au voisinage immédiat du globe
"oculaire, en arrière, la face postérieure de la tubérosité
"du maxillaire est également détruite et la tumeur doit être
"énucléée dans l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire".

Les suites opératoires sont simples.

Evolution : Six mois après l'intervention il n'existe pas de communication bucco-sinusale; la cicatrisation muqueuse est normale et la prothèse a heureusement retrouvé sa place.

Le malade qui est revu 4 ans 1/2 après l'intervention va bien.

o o o

OBSERVATION N° 7 - Tumeur nerveuse du maxillaire supérieur (DEBAIN, GRIGNON et CHOME)

Mlle de N..., 24 ans, est vue en Novembre 1958 pour une tumeur mollasses par place, rénitente ailleurs épuliforme, extériorisée dans l'alvéole déshabillée de la deuxième molaire supérieure droite.

Le début clinique remonte à 7 mois environ l'extraction sans histoire de la dent qui était mobile ayant été suivie par l'apparition puis le développement de la tumeur, sans signes fonctionnels ni généraux.

Depuis 15 jours sont apparues des douleurs à irradiation sinusienne droite et une gêne fonctionnelle due au volume de la masse.

Les radiographies simples et tomographies montrent : "une image tumorale à évolution sinusienne, "remplissant les 3/4 de l'entre, à bord supérieur arrondi

"et bosselé; la tumeur reste à distance des parois supérieure
"et interne du sinus et semble implantée au niveau de
"l'infrastructure dans la région molaire; la corticale de
"la partie inférieure de la paroi postéro-externe est
"rompue, la tubérosité et l'os alvéolaire sont détruits;
"la 2ème prémolaire et la 1ère molaire présentent des images
"péri-apicales de type kystique limitées, en continuité avec
"la masse principale et les apex de ces dents sont amputés;
"la tumeur elle-même est d'aspect assez homogène avec
"cependant des zones irrégulières de condensation et quel-
"ques cloisons de refend sans disposition particulière."

Une ponction de sinus ramène du sang. Le diagnostic clinique de tumeur à myéloplaxes est porté; un prélèvement de la masse alvéolaire est adressé à l'histologiste : schwannome bénin non inflammatoire.

L'intervention est pratiquée le 25 novembre 1958 sous anesthésie générale avec intubation et la pièce opératoire envoyée pour examen histologique. Compte-rendu opératoire : "voici d'abord endo-buccale vestibulaire large
"tumeur volumineuse, limitée, comme encapsulée dans toute
"sa partie libre, bosselée en chou-fleur, de teinte vineuse
"mais non saignante; libre dans la cavité sinusienne, elle
"fait corps avec la partie inférieure de la paroi externe
"et avec le plancher sinusien dans ses 2/3 postérieurs. La
"suppression de tous les débris tumoraux amène pratiquement

"à une résection à la demande de l'infrastructure du maxillaire supérieur jusqu'au niveau de la canine; cette résection comprend toute la moitié externe de la lame palatine correspondante, la tubérosité et la paroi postéro-externe du sinus sur une hauteur de 2cm environ; le temps sinusien est terminé par une contre-ouverture nasale; la plaie buccale est suturée après affrontement des lambeaux muqueux en présence."

Les suites opératoires sont simples.

Un premier compte-rendu histologique de la pièce opératoire est incertain : "la tumeur prend un aspect lâche, les cellules étant étoilées, séparées les unes des autres par une substance amorphe caractéristique des myxomes; il s'agit ou de l'évolution myxomateuse d'un schwannome ou d'un mésenchymome d'emblée, franchement neuroïde par places".

Une nouvelle étude comparative, avec coupes histologiques semi-sérialées et examen histo-chimique (HOTCHKISS - MAC MANUS, coloration argentique) confirme enfin le schwannome bénin, l'aspect myxoïde devant être mis sur le compte de signes de souffrance de la tumeur.

Evolution : Au bout de 16 mois, la cicatrisation est normale, sans communication bucco-sinusienne; il n'y a pas de récurrence clinique ni radiographique.

OBSERVATION N° 8 - Neurilemmome du nerf sous-orbitaire
(EMERICK)

Une jeune femme de 18 ans consulte un ophtalmologiste pour vue trouble s'accompagnant d'une asymétrie faciale évidente. Son visage est "de guingois" depuis 2 mois et elle mentionne par ailleurs une sensation concomitante de pesanteur dans l'hémiface et l'oeil gauches.

L'examen met en évidence une exophtalmie gauche dirigée en haut et en dehors; les mouvements oculaires sont à peu près normaux et une diplopie se révèle à l'extrême dans le regard forcé en bas et à gauche; le fond d'oeil est normal de chaque côté.

Les radiographies des orbites et de la face révèlent un voile de l'antre gauche avec élévation du plancher de l'orbite et effacement du trou sous-orbitaire sans érosions osseuses évidentes. Le diagnostic radiographique est alors : lésion kystique ou tumeur muqueuse bénigne du sinus maxillaire.

La patiente est hospitalisée le 28 février 1963 : les examens de laboratoire ne montrent rien de particulier, cliniquement, on ne note aucune anomalie en dehors des signes précédents, la face jugale de l'antre et le rebord orbitaire sont normaux à la palpation, il n'existe ni hypoesthésie ni paresthésie. L'impression clinique préopératoire est celle d'une masse kystique du sinus maxillaire gauche.

Le 1^{er} mars 1963, la malade est opérée (Caldwell-Luc) : "la partie inférieure de l'antre est normale; une masse intra-cavitaire est encastrée dans les 4/5 supérieurs du sinus; la paroi osseuse qui la recouvre est mince et dépressible; il n'y a cependant pas de solution de continuité à ce niveau; la capsule tumorale calcifiée, effractée, laisse percevoir une masse de consistance et de couleur crémeuses; en progressant vers le haut on découvre le nerf sous-orbitaire qui passe à travers la moitié supérieure de la tumeur; celle-ci s'étend de la paroi antérieure de l'antre partiellement érodée au-dessus du trou sous-orbitaire, jusqu'au sommet externe; la masse tumorale, homogène, sans remaniements fibreux ni nécrotiques est facilement séparée du nerf qui est laissé en place; la capsule est enlevée sauf dans sa portion supérieure qui constitue le plancher de l'orbite. Une hémorragie modérée est rapidement jugulée par de l'adrénaline au 1/1000ème. Une contre-ouverture nasale est pratiquée, l'antre est ensuite méchée et l'incision suturée."

Les suites opératoires sont simples, la malade quittant l'hôpital 5 jours après l'intervention.

L'examen histologique de la pièce opératoire conclut à un neurilemmome sans signes de malignité (80% ANTONY type A et 20% ANTONY type B).

Evolution : 15 jours plus tard, l'oeil gauche a retrouvé une situation pratiquement normale.

Un nouvel examen ophtalmologique effectué un mois après l'intervention permet de constater la disparition de l'asymétrie du visage; la vue est normale de même que la sensibilité de la face subjectivement et objectivement.

Tenant compte du fait que ces tumeurs sont rarement -sinon jamais- malignes, une reprise chirurgicale complémentaire plus large n'est ni entreprise ni même envisagée, exception faite d'une récurrence éventuelle.

o o o

OBSERVATION N° 9 - Schwannome du maxillaire supérieur
d'évolution maligne (MILLARD et BUSSE)

En Septembre 1946, la malade, Mme D...., 42 ans constate la présence d'une petite tuméfaction sous-orbitaire droite, au niveau de l'émergence du nerf sous-orbitaire, indolore et bien limitée qui grossit progressivement. Elle va consulter un médecin; celui-ci enlève la tumeur et fait pratiquer un examen histologique qui conclut à un neuro-fibrome.

Quelques mois plus tard, la malade commence à souffrir; elle se plaint de douleurs violentes dans toute l'hémiface droite, évoluant par crises de plus en plus

fréquentes. Elle vient consulter en Mai 1948 à l'Hôpital Cochin : c'est alors une malade qui présente des crises de névralgies faciales droites avec des signes d'infection nasale homolatérale sans aucune tuméfaction cutanée ni pigmentation anormale de la peau; il n'existe pas de troubles de la sensibilité dans les territoires du Trijumeau de ce côté.

Le sinus maxillaire droit est opaque à la diaphanoscopie ainsi qu'à la radiographie.

Une intervention exploratrice est décidée le 3 juin 1948 par voie de Caldwell-Luc : "bourgeonnement" considérable de la muqueuse du sinus maxillaire avec destruction des parois postérieure et externe, saignant abondamment à toute tentative de morcellement".

Le diagnostic de tumeur maligne est alors évoqué et une biopsie pratiquée qui conclut à un aspect de fibrome sans signes de malignité.

Cependant l'évolution continue : les douleurs deviennent plus vives et plus fréquentes à tel point qu'un neuro-chirurgien pratique une neurectomie du Trijumeau qui les fait disparaître; peu à peu la tumeur s'exteriorise et infiltre les plans cutanés de la joue, traduisant ainsi sa malignité.

En Septembre 1948 est pratiquée une large résection du maxillaire par voie de ROUGE-DENKER de même qu'une exérèse cutanée au niveau de l'adhérence de la tumeur.

La réponse de l'anatomo-pathologiste, après examen attentif des différentes coupes, est la suivante : "les fragments examinés sont presque tous infiltrés d'éléments inflammatoires banals, lymphocytes, macrophages, dont la présence s'explique par la suppuration du sinus maxillaire mais ne facilite pas l'interprétation des lésions tumorales.

"Sur l'un des fragments cependant, la réaction inflammatoire très discrète permet de reconnaître une structure typique de schwannome, en particulier une disposition palissadique et en tourbillons, une tendance syncytiale et permet d'éliminer l'hypothèse d'un fibrome ou de toute autre tumeur bénigne. Il en est de même pour l'hypothèse de sarcome fibroblastique dont la morphologie cellulaire et la vascularisation sont tout à fait différentes. Quant à la malignité, s'il n'y avait la notion de récurrence rapide, il resterait le caractère nettement envahissant du processus tumoral. Mais cependant, sur certains fragments existent une anarchie et des monstruosité cellulaires qui ne peuvent être attribués à la seule réaction inflammatoire.

"On peut donc conclure à un schwannome malin".

Le 29 octobre 1948, devant la malignité clinique de la tumeur, on met du radium in situ pendant 6 jours.

Les suites sont mauvaises : grosse réaction

inflammatoire et extension rapide de la tumeur; le 29 décembre survient une hémorragie cataclysmique qui entraîne la mort de la malade malgré une ligature d'urgence de la carotide externe et des transfusions.

o o o

OBSERVATION N° 10 - Schwannome malin du sinus maxillaire
(LOISEAU, MARCHAND et VANDENBROUCK)

Mr A. A..., 58 ans, consulte en 1961 pour des algies faciales datant de 15 jours. Ces douleurs, à type de brûlures, sont localisées au territoire du nerf sous-orbitaire gauche et ont été précédées d'une courte phase d'anesthésie de localisation identique. Aucun antécédent notable n'est retrouvé.

L'examen n'objective aucune déformation de la région sous-orbitaire gauche : téguments, repères osseux et rebord orbitaire sont intacts. Les rhinoscopies antérieure et postérieure sont normales, de même que l'examen endo-buccal. L'anesthésie cutanée aux 3 modes est confirmée dans le territoire du nerf sous-orbitaire gauche.

Les clichés de sinus n'objectivent qu'une simple opacité du sinus maxillaire gauche. Les tomographies frontales confirment l'opacité homogène de la cavité antroale mais révèlent une destruction du plancher orbitaire dans

son segment postérieur, l'opacité maxillaire saillant dans la cavité orbitaire.

Un Caldwell-Luc explorateur avec biopsie extemporanée est pratiqué (Octobre 1961). L'intervention révèle, dès l'ouverture de la fosse canine, "l'existence d'une masse d'aspect carcinomateux implantée au niveau du "toit du sinus maxillaire". L'examen anatomo-pathologique répond : "épithélioma à cellules fusiformes". Dès lors, l'intervention est reprise par voie para-latéro-nasale gauche, et comporte une "résection de la suprastructure "du maxillaire supérieur; la masse tumorale siège au niveau "du plafond du sinus et de la cuvette malaire, et se prolonge dans l'ethmoïde antérieur; paroi postérieure et plancher "du sinus sont intacts".

L'examen de la pièce opératoire fait réviser le diagnostic histologique : prolifération de cellules fusiformes en faisceaux. Les colorations spéciales mettent en évidence un fin feutrage réticulinique qui semble plutôt orienté vers le diagnostic de schwannome malin.

La radiothérapie conventionnelle est entreprise un mois plus tard. Ce malade reçoit, en 2 mois 1/2 9000 r. par champs tumoraux et ganglionnaires. En fin de traitement apparaît une exophtalmie gauche avec baisse de l'acuité visuelle faisant craindre une récurrence, d'ailleurs

confirmée par la biopsie. Une coagulation palliative est envisagée mais le malade ne revient pas à la consultation et est perdu de vue.

o o o

A propos de ces cas de neurinomes antraux, nous citerons l'observation, unique dans la littérature, publiée par LEMOYNE, BACLESSE et CHONE, d'un "névrome lymphomateux" du sinus maxillaire et qui soulève également des problèmes diagnostiques fort intéressants.

OBSERVATION N° 11

Lme de T..., 63 ans, examinée en Décembre 1955 a remarqué, depuis quelques mois, une tuméfaction lentement croissante de la fosse canine droite, non douloureuse. La respiration nasale est un peu gênée à droite.

L'examen montre une déformation nette de la joue atteignant en haut le rebord orbitaire et débordant un peu en dedans sur la branche montante. La palpation permet de préciser qu'il s'agit d'une masse dure, arrondie, à limites assez nettes, fixée sur les plans profonds. Le rebord orbitaire est normal; il n'existe aucun trouble de la motivité oculaire ni de la sensibilité sous-orbitaire. Au spéculum

on note un refoulement de la paroi externe du vestibule narinaire; il n'y a pas de larmolement; la recherche des ganglions est négative.

Un cliché de face des sinus maxillaires montre d'abord un simple voile diffus du sinus maxillaire droit; une opacité plus nette et assez bien limitée semble traduire l'existence d'une masse endo-sinusienne appendue au plafond du sinus et, surtout, le canal sous-orbitaire apparaît "éclaté" alors que du côté gauche il est tout à fait normal.

Une intervention étant décidée, la malade entre en clinique et des investigations radiologiques complémentaires sont entreprises (lipiodol avec clichés en procubitus et tomographies) qui confirment les lésions précédentes et précisent l'intégrité des parois osseuses. Les images sont fort évocatrices d'une tumeur bénigne, ceci malgré l'existence de la tuméfaction osseuse.

Le reste de l'examen est entièrement négatif, le bilan médical est satisfaisant; l'intervention est pratiquée sous anesthésie générale avec intubation : elle met en évidence "une tumeur en bissac effractant la paroi antérieure du sinus au niveau du trou sous-orbitaire agrandi. "La portion tumorale endo-sinusienne est facilement clivée "de la muqueuse antrale sauf en haut; la paroi inférieure "du canal sous-orbitaire est détruite et le nerf sous-orbitaire est comprimé mais non envahi; en dehors et surtout en "dedans du canal, la masse est adhérente, elle peut

"néanmoins être détachée de l'os qui apparaît rougeâtre et
"granuleux".

Un examen anatomo-pathologique extemporané
n'apporte pas de conclusion formelle : "peut-être lésions
"de nature myxomateuse". Une étude ultérieure plus complète
de la pièce colorée aboutit au compte-rendu suivant : "Il
"n'existe pas de structure épithéliale ni aucun aspect de
"malignité. Dans l'ensemble, on note une prolifération de
"cellules rondes évoquant des lymphocytes et des lymphoblas-
"tes, disposées sans aucun ordre, comme dans un organe
"lymphoïde qui aurait été remanié par une prolifération
"tumorale ou inflammatoire. Cependant on ne constate nulle
"part la présence d'éléments inflammatoires proprement dits
"en particulier ni polynucléaires, ni plasmocytes. Les
"éléments réticulaires légèrement hyperplasiques ne sont
"pas tumoraux et l'on ne trouve pas de monstruosité ni de
"mitoses en nombre anormal. Dans l'ensemble, il s'agit d'un
"lymphome sans caractère de malignité ni même d'éléments
"suspects d'hémopathie.

"Cependant, au sein de cette tumeur, exis-
"tent de nombreuses formations arrondies, de tailles inéga-
"les, bien circonscrites, plus ou moins dissociées par un
"oedème et par des éléments lymphocytaires donnant ainsi
"par endroits un aspect en bulbe d'oignon. Il s'agit indis-
"cutablement de formations nerveuses manifestement hyper-
"plasiques, extrêmement nombreuses, sans caractère de

"malignité, qui se trouvent envahies par des éléments lymphocytaires non seulement en périphérie mais encore jusqu'au sein de chacun des rameaux nerveux ainsi formés.
"L'aspect rencontré est donc celui d'un véritable névrome".

En l'absence d'étiquette plus précise à mettre sur cette structure inhabituelle d'interprétation extrêmement délicate, le diagnostic de "névrome lymphomateux à pronostic réservé" est porté.

Devant cette incertitude, une radiothérapie pénétrante est entreprise par deux champs (antérieur : 3000r. et latéral : 5150 r.) qui complète l'intervention.

Evolution : Deux ans après l'opération, le résultat est satisfaisant. A deux reprises, la malade présente des phénomènes suppuratifs sinusiens en rapport avec des accès d'alvéolite à mettre sur le compte de la réaction post-radiothérapique. Ces épisodes sont aisément jugulés.

o o o

Nos recherches dans la littérature nous ont permis de relever également d'autres observations de gliomes périphériques que nous mentionnerons simplement mais qui ont soulevé des difficultés analogues : cas rapportés par SHAHEEN en 1931 (psammome antral gauche), AMERSBACH en 1933

(schwannome bénin du maxillaire supérieur), IIDA en 1940 (neurinome de l'antre et de la cloison inter-sinuso-nasale) WEINHOLD (neurinome bénin) et ASH, BECK et WILKES en 1964 (schwannome malin du sinus maxillaire se révélant par une exophtalmie en rapport avec un envahissement orbitaire et métastasant par la suite aux poumons, aux viscères et aux os, en particulier à la base du crâne, chez un homme de 22 ans - (Observation n° 11 bis) .

Nous avons, dans ce chapitre, volontairement laissé de côté les problèmes posés par la maladie de RECKLINGHAUSEN dans ses localisations tumorales multiples, l'association neurofibromatose - schwannome intra-nasal n'ayant pas été décrite (GUERRIER & Coll.).

IV - ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

La comparaison entre elles de ces différentes observations permet de formuler certaines propositions d'ordre plus général concernant les tumeurs nerveuses du sinus maxillaire, considérations dont le caractère relatif est lié au petit nombre de cas trouvés et décrits.

La recherche d'un lien de fréquence entre la nature et la localisation, toutes deux exceptionnelles, de ces tumeurs et certains facteurs tels que sexe, âge, race est donc délicate mais très intéressante.

1) Sexe

Les observations qui le précisent (4^{bis} et 11^{bis} en plus) nous permettent de noter la fréquence plus grande chez l'homme de ces tumeurs : 8 fois sur 13, soit 60% des cas environ.

2) Age

Les âges extrêmes relevés sont : 18 et 68 ans. Cette atteinte tumorale semble survenir préférentiellement lors de la 3ème décennie de la vie (4 cas) mais également entre 50 et 70 ans (7 cas). Aucune observation n'a été signalée chez l'enfant.

3) Race

Nous nous contenterons, sans tirer la moindre conclusion de constater que les cas décrits concernent des personnes de race blanche.

4) Antécédents - Facteurs étiologiques

La recherche des antécédents n'apporte rien à l'étude de ces tumeurs, sinon sa négativité. On ne retrouve en effet ni facteurs infectieux -en particulier chroniques- ou traumatiques locaux, ni facteur professionnel ou héréditaire. Aucun état pathologique particulier n'est signalé.

5) Signes de début

On peut les diviser en signes orbitaires, rhinologiques, faciaux (ou jugaux) et buccaux (plus particulièrement gingivo-alvéolo-dentaires). Beaucoup d'entre eux sont banaux et aucun n'est pathognomonique : les divers tableaux présentés réalisent des symptomatologies d'emprunt. Les tumeurs nerveuses du sinus maxillaire se caractérisent donc par un manque de spécificité clinique certain.

Les plus fréquents sont les signes jugaux (présents dans 6 observations sur 12), puis viennent les signes orbitaires et rhinologiques (5 observations), enfin les signes buccaux (3 obs.).

Les tableaux suivants en donneront une meilleure idée :

a) Signes orbitaires

- déplacement du globe oculaire	4 cas (obs.4-5-8-11bis)
- gonflement (oedème palpébral	2 " (obs. 3-5)
- altération de la vision (diplopie, vue trouble)	2 " (obs. 4-8)
- larmoiement	2 " (obs. 4-5)
- douleur oculaire	1 " (obs. 3)

b) Signes jugaux (ou faciaux)

- douleur	3 cas (obs. 7-9-10)
-tuméfaction	3 " (obs.2-9-11)
- paresthésie	1 " (obs. 8)

c) Signes rhinologiques

- obstruction nasale	4 cas (obs. 1-2-4-11)
- épistaxis	2 " (obs. 1-3)

d) Signes buccaux
(gingivo-dentaires)

- tuméfaction	3 cas (obs. 2-6-7)
---------------	--------------------

Au total, les signes d'appel les plus fréquents semblent être la tuméfaction ou le gonflement

(présents dans 7 obs.), les phénomènes douloureux, le déplacement du globe oculaire et l'obstruction nasale (4 cas). Aucune adénopathie satellite n'a été signalée au début, une fois en cours d'évolution (obs. 2).

6) Diagnostic positif

Nous retrouvons ici tous les signes cliniques précédemment énoncés dans le mode de début, en particulier l'exophtalmie, auxquels s'ajoutent les troubles de la sensibilité cutanée dans le territoire du nerf maxillaire supérieur (et surtout de sa branche terminale sous-orbitaire) à type d'anesthésie (obs. 4 et 10) ou d'hyperesthésie (obs. 3), la tumeur visible en rhinoscopie de l'obs. 4 et les signes alvéolo-dentaires de l'obs. 3.

Nous n'insisterons pas sur les signes d'atteinte de l'état général tels : fièvre, malaise, maux de tête, mais plutôt sur la mise en évidence des précédents qui implique un examen particulièrement soigneux comprenant un interrogatoire complet et détaillé, des bilans ORL et ophtalmologiques approfondis, s'aidant d'investigations complémentaires multiples - artériographie carotidienne, crâniotomie exploratrice -, nécessitant parfois une collaboration étroite entre spécialistes (en particulier avec le neuro-chirurgien dans ce domaine très spécial de la pathologie).

2. The second section addresses the challenges faced by organizations in managing their data. It highlights the increasing volume of information generated by modern businesses and the difficulty of storing and retrieving this data efficiently. The author suggests that investing in advanced data management technologies can help overcome these challenges and ensure that information is readily accessible when needed.

3. The third part of the document focuses on the role of leadership in driving organizational success. It argues that effective leaders must be able to inspire and motivate their teams, set clear goals, and make strategic decisions. The text provides several examples of successful leaders and their approaches, offering valuable insights for aspiring managers.

4. The final section discusses the importance of continuous learning and development. It notes that in a rapidly changing environment, organizations must constantly update their skills and knowledge to remain competitive. The author recommends that employees should engage in ongoing training and development programs to stay current in their fields.

Au premier rang de ces examens complémentaires figurent la radiographie et surtout l'anatomo-pathologie sans lesquelles aucun diagnostic précis n'est possible à ce stade.

7) Diagnostic radiologique

Les clichés simples (en particulier l'incidence nez-menton-plaque) et les tomographies (dans 7 cas sur 11, avec lipiodol au besoin) mettent en évidence une opacité de densité variable, plus ou moins homogène orientant vers la nature tumorale de l'affection sans préciser davantage son caractère bénin ou malin, bien qu'on puisse le soupçonner sur l'étude des structures osseuses avoisinantes, leur érosion simple, leur refoulement ou leur destruction (exemple des obs. 2, 5 et 6).

Une seule fois le diagnostic de sinusite maxillaire a été porté (obs. 3). Des diagnostics radiologiques plus précis ont été évoqués dans les observations 3 et 7 (ostéochondrome et tumeur à myéloplaxes), vite rectifiés à l'intervention et à l'examen histologique.

La radiologie, tout en permettant de porter le diagnostic de tumeur du sinus maxillaire, n'autorise donc pas à préciser davantage et ce fait met en évidence l'importance de l'examen histologique.

8) Anatomo-pathologie - Classification

Seul l'examen histologique permet de conclure: encore convient-il de préciser qu'il est toujours très délicat, nécessitant souvent des techniques très spéciales de prise biopsique, de fixation et de coloration (trichrome de MASSON, azo-carmin, BODIAN, BIELCHOWSKY) et une étude comparative minutieuse de coupes semi-sérialées complétée au besoin par un examen histo-chimique. Les observations 2, 7 9, 10 et 11 sont significatives à cet égard, qui montrent les problèmes posés par l'interprétation, l'identification du type histologique.

Nous n'insisterons pas sur les caracteres histologiques longuement décrits par ailleurs, mais nous intéresserons davantage à la distribution de ces tumeurs qui, dans les 11 observations rapportées est la suivante :

- esthésio-neurome olfactif	2 cas
- méningiomes	2 "
-gliome périphérique	6 "
- névrome lymphomateux	1 "

soit 55% de schwannomes .

Si nous tenons compte de tous les cas cités la répartition est alors :

- esthésio-neurome olfactif	3 cas
-----------------------------	-------

- méningiome	3 cas
- gliome périphérique	11 "
- névrome lymphomateux	1 "

et les neurinomes représentent alors plus de 60, des tumeurs nerveuses rencontrées au niveau du sinus maxillaire. L'explication en est essentiellement pathogénique et réside dans le fait que ces tumeurs, développées habituellement sur le trajet des gros troncs nerveux dans l'économie générale peuvent l'être également à partir des fines ramifications nerveuses de la sensibilité générale (nerfs sphéno-palatin et sous-orbitaire, branches du nerf maxillaire supérieur) ou des filets sympathiques, normalement denses au niveau des fosses nasales et de leurs cavités annexes. La présence d'esthésio-neurome olfactif ou de méningiome primitif du sinus maxillaire ne peut, à l'inverse, se comprendre que par une ectopie tissulaire (plages isolées de neuro-épithélium olfactif ou de tissu arachnoïdien) au sein de la muqueuse antrale, phénomène anormal en soi, et donc rare.

9) Diagnostic différentiel

Les diagnostics de sinusite aiguë ou chronique, de kyste ou de mucocèle sont facilement éliminés cliniquement, a fortiori au vu des résultats des diverses investigations complémentaires (ponction diamétrique, radiographies...).

Le diagnostic différentiel d'ordre tumoral est moins aisé, surtout, comme nous allons le voir, avec certaines tumeurs nerveuses telles fibrome, lipome, sympathome.. Il est alors essentiellement d'ordre histologique et d'autant plus facile que la différenciation cellulaire est plus marquée :

- le méningiome, dans ses formes typiques, est de diagnostic microscopique relativement aisé : la forme épithéliale (volumineux îlots ou cordons de cellules à limites imprécises, à cytoplasme abondant, finement granuleux, à gros noyau nucléolé, pauvre en chromatine, disposés au sein d'un stroma variable richement vascularisé, réalisant parfois l'aspect de "tourbillons cellulaires", formations concentriques en bulbe d'oignon) est beaucoup plus typique que la forme fibroblastique (prolifération de petites cellules fusiformes, groupées en faisceaux entrecroisés dans un stroma fibreux ou lamellaire bien vascularisé, pauvre en dispositifs "tourbillonnants") qui peut en imposer pour un fibrome.

L'existence de foyers métaplasiques au sein de ces méningiomes peut faire errer le diagnostic (forme angioplastique, chondroplastique ou ostéoplastique). Les formes modifiées, remaniées par une transformation xanthomateuse (aspect de lipome), par la présence de calcosphérites

(psammome type obs. 4) ou par la surcharge mélanique sont d'interprétation difficile.

- le schwannome prête moins à confusion : prolifération de cellules de Schwann groupées en faisceaux entrecroisés entre lesquels existe un abondant réseau de réticuline, l'agencement de ces différentes structures réalisant deux variétés particulières : le type Verocay (ou A) avec formations palissadiques parfois concentriques, réalisant les nodules de Verocay, et le type Antoni (ou B) d'aspect réticulaire, peu caractéristique et qui, pour beaucoup d'auteurs ne serait qu'une forme dégénérative du type précédent.

- l'esthésio-neurome dans ses trois formes (dont 2 ont été citées au début de cette étude) peut, par contre, poser des problèmes délicats avec d'autres tumeurs nerveuses: =l'esthésio-neuro-épithéliome olfactif se caractérise par ses deux types architecturaux différents, d'une part les rosettes neuro-épithéliales formées par la prolifération des cellules de soutien, d'autre part les amas compacts formés de cellules nobles tassées les unes contre les autres, ces deux catégories d'éléments se trouvant au sein d'un stroma variable non spécifique.

Il nous faut insister sur l'aspect de ces rosettes qui, le plus souvent, permet seul le diagnostic. Elles comportent des cellules bordantes périphériques à

limites imprécises, sauf au niveau de la formation cuticulaire du pôle apical, extrémité qui présente par ailleurs un aspect "en soleil" très caractéristique. Les noyaux en sont volumineux, plus ou moins foncés, et possèdent généralement deux nucléoles. La cavité centrale, ou lumière, est régulière, vide, à limites nettes.

Ces caractères permettent de faire le diagnostic différentiel avec les rosettes des neuro-épithéliomes centraux ou épendymogliomes et avec les "stéphanocytes" des rétinocytomes.

= l'esthésio-neurocytome olfactif se caractérise moins par ses cellules, ressemblant beaucoup à celles des amas compacts que par leur disposition tantôt linéaire, tantôt en amas, au sein d'un feutrage plus ou moins dense de faisceaux de neuro-fibrilles qui constituent le deuxième élément caractéristique. Le stroma est constitué d'un tissu collagène jeune, fibrillaire, avec discret infiltrat plasmocytaire. Le diagnostic d'esthésio-neurocytome est cependant souvent discuté et sa confusion avec le sympathome embryonnaire est fréquente.

= l'esthésio-neuroblastome olfactif a une constitution voisine de l'esthésio-neurocytome. Ses cellules en sont moins différenciées, plus grandes, avec une chromatine nucléaire moins dense. Certaines se présentent sous forme

de pseudo-rosettes, disposition en couronne rappelant les capsules des sympathogoniomes.

Nous aborderons enfin, dans ce chapitre du diagnostic différentiel, le délicat problème posé par la localisation primitive au sinus maxillaire, de ces tumeurs nerveuses et ceci concerne plus spécialement le méningiome.

Les formes intra-crâniennes extériorisées peuvent en effet se manifester, comme nous l'avons vu dans l'observation d'ANGLEM et HERMANN, sous forme d'une tumeur antrale isolée, apparemment primitive, en l'absence de toute manifestation centrale.

Ceci justifie les investigations les plus poussées à la recherche d'une localisation cérébrale primitive (type obs. 4).

10) Evolution - Pronostic

Le recul maximum dont nous disposons est de 8 ans (obs. 2). Favorables dans 8 cas sur 10, l'évolution et le pronostic de ces tumeurs nerveuses sont intimement liés au diagnostic de bénignité ou de malignité.

Ce caractère, qui reste à déterminer, ajoute à la complexité du problème : son importance - en particulier pour la conduite thérapeutique - est capitale, mais là encore

de nombreuses difficultés surgissent. L'aspect microscopique n'est pas toujours évocateur même devant une malignité clinique évidente et les critères de malignité cytologique (atypies nucléaires et mitotiques, polymorphismes cellulaires, infiltration), d'interprétation délicate, peuvent manquer.

Des cas rapportés, seul le deuxième mentionne une adénopathie satellite; l'observation de ASH, BECK et WILKES fait état de métastases généralisées. La malignité des ces tumeurs est, avant tout, locale (caractère envahissant, extensif, récidive in situ): les schwannomes sont exceptionnellement malins d'emblée (obs. 10), moins rarement dans leur récidive (comme dans l'obs. 9). Rappelons à leur propos l'importance de la symptomatologie douloureuse de début à type d'algies faciales (particulièrement intenses et rebelles comme dans l'obs. 9) qui pourrait traduire une extension rapide de la tumeur en faveur de sa malignité.

L'esthésio-neuro-épithéliome malin de la deuxième observation est remarquable par ses multiples récidives de voisinage.

11) Traitement

Comme nous l'avons vu précédemment, il est essentiellement chirurgical (Caldwell-Luc); précisons

cependant que l'esthésio-neurome olfactif (type obs. 2 et 3) est radio-sensible -à différencier de radio-curable- et peut, à ce titre, bénéficier de la radiothérapie et des Hautes Energies (cobalt, bétatron), l'association radio-chirurgicale étant l'attitude la plus satisfaisante (en particulier actuellement la cobaltothérapie post-opératoire). Les schwannomes, radio-résistants, et les méningiomes sont des tumeurs essentiellement chirurgicales avec surveillance post-opératoire stricte. La localisation maxillaire impose pour permettre une exérèse complète - et donc limiter les risques de récurrence - une voie d'abord aussi large que possible, et on ne devra pas hésiter à s'aider à la demande au vu de l'extension des lésions, d'une incision complémentaire type HUET et LABAYLE, dont les multiples avantages sont très appréciables.

La radiothérapie sera associée à la chirurgie au moindre doute (cf. obs. 11) ou en cas de schwannome malin (roentgenthérapie -comme dans l'obs. 10-, radium in situ -comme dans l'obs. 9, et préconisé par HUET et LABAYLE) après en avoir éliminé les contre-indications, et sans avoir oublié les risques (accidents de radio-nécroses) qu'elle comporte.

Quant à la chimiothérapie (obs.2), elle est essentiellement utilisée à titre palliatif, en association avec les divers autres moyens thérapeutiques.

V - C O N C L U S I O N

A propos de deux nouvelles observations, nous avons tenté de faire une revue générale des rares cas de tumeurs nerveuses du sinus maxillaire publiés dans la littérature.

Nous avons rassemblé une quinzaine d'observations d'esthésio-neuro-épithéliomes olfactifs, de méningiomes et de gliomes périphériques, ces derniers de beaucoup les plus fréquents.

Aucun autre type histologique de tumeur nerveuse n'a, à notre connaissance, été décrit dans une localisation primitive maxillaire.

L'étude anatomo-clinique de ces tumeurs a permis de constater leur survenue préférentielle chez les personnes âgées, l'absence habituelle d'antécédents et leur manque de spécificité clinique.

Tuméfaction, douleurs, obstruction nasale semblent en être les signes d'appel les plus fréquents.

Les examens radiographiques nécessaires à la mise en évidence de la nature tumorale de l'affection sinusienne ne permettent pas, le plus souvent, de préciser davantage le diagnostic.

L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire, particulièrement délicat, est en fait le seul élément déterminant.

Le pronostic de ces tumeurs nerveuses sinusiennes, intimement lié aux critères de bénignité ou de malignité, semble bon dans la majorité des cas.

Le traitement, avant tout chirurgical (exérèse large), bénéficie souvent de l'association radiothérapique (cobalt).

Au total, les observations les plus caractéristiques nous ont permis de juger des nombreux et délicats problèmes diagnostiques qu'elles posent et de mettre en évidence à cet égard l'importance de l'examen anatomo-pathologique. La richesse de ses techniques et la

rigueur de son interprétation sont les seuls garants d'un diagnostic précis, indispensable à l'efficacité de leur traitement et à l'amélioration de leur pronostic.

Vu, le DOYEN

Vu, le Président de Thèse

P. PIALOUX

VU et permis d'imprimer

le Recteur de l'Académie de Paris

BIBLIOGRAPHIE

oOoOoOoOoOoOoOoOoOo

AMIRAULT C.F.

A propos d'un cas de schwannome malin du maxillaire supérieur - Thèse Méd. Paris 1952

ANDRE P.

Tumeurs malignes du massif ethmoïdo-maxillaire et des fosses nasales. Encyclopédie Médico-Chirurgicale ORL, 3 - 1961 - 20405 A10 -

ANGLEM T.J. et HERMANN G.A.

Meningioma presenting as an antral cancer - Archives of Otolaryngology, Nov. 1961, 74, n° 5 (549-555)

BIROT J.C.

Les cancers du sinus maxillaire - Thèse Méd. Toulouse 1962

BOURGUET J., LEBRANCHU J., LIMBOUR J et CHESNAIS J.

Eléments statistiques à propos de 131 tumeurs malignes du massif ethmoïdo-maxillaire. Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale - Tome 78, n° 7 - 8 - 1961.

CALVET J., FOURNIE R., SON QUI et HEROUS G.

Tumeurs nerveuses des fosses nasales - Journal Français d'ORL - Volume 11, n° 5 - 1962.

DEBAIN J.J., GRIGNON J.L. et CHOME J.

Deux observations de tumeurs nerveuses des maxillaires
Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale
Tome 78 N° 1 - 2 - 1961 (5-11)

EMERICK C.W. -

Neurilemmoma of the infraorbital nerve - The Laryngoscope
Vol. 75 - 1965 - n° 5 (820 - 822).

FREGNI R. et DE POLI A.

Tumori orbito-paranasali (studio clinico) - Suppl. XXXIII
Archivio Italiano di Otologia, Rinologia et Laringologia
1957.

GAGGINI J.M.

Des schwannomes malins - Thèse Méd. Bordeaux 1956.

GANDON J.

Les tumeurs nerveuses des fosses nasales - Problèmes actuels d'oto-rhino-laryngologie - 1968 - (177 - 200)

GIGNOUX M., MARTIN H., GRAILLE R. et CADOT P.

Les fausses tumeurs malignes du massif facial supérieur. Cahiers d'oto-rhino-laryngologie - Tome 4, n°5, Sept-Oct. 1969 (525 - 561)

GUERRIER Y., RIU R., LEONARDELLI G.B., LE DEN R. et PIZZETTI F.

O.R.L. et Chirurgie cervico-faciale d'actualité - Les tumeurs nerveuses en ORL - Tome 1 : Les tumeurs nerveuses primitives du nez, des fosses nasales et des sinus.

Tome 2 : Les tumeurs nerveuses du cou, de l'axe viscéral et de la cavité buccale - Monographies CHAUVIN-BLACHE 1969.

HAGUENAU F. -

Contribution à l'étude des schwannomes malins - Thèse Méd. Paris 1950.

HILL C.L.

Meningioma of the maxillary sinus - Archives of Oto-Laryngology 1962 - Tome 76 (547 - 549)

HUET P.C. et STEFANI S.

Les cancers du massif maxillaire supérieur - Etude anatomoclinique et thérapeutique - MASSON - 1960.

HUET P.C. et VILLEDROUIN J.

Méningoblastome apparemment ethmoïdal - Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale - Tome 71, 1954, n° 11-12 (957-959)

LABAYLE J.

Voie d'abord des tumeurs du maxillaire supérieur - Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale, Tome 75 N° 10-11, Oct-Nov. 1958.

LABAYLE J.

Les tumeurs des fosses nasales et leur traitement - Corso superiore di aggiornamento in cancerologia cervico-facciale Mars 1959, Milano.

LEMOYNE J., BACLESSE et CHOME

Un cas de "névrome lymphomateux" du sinus maxillaire
Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale
Tome 75, N° 10-11, 1958 (724 - 730).

LOISEAU G., MARCHAND J. et VANDENBROUCK C. -

Schwannome malin du sinus maxillaire - Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale - Tome 80, n° 10-11 1963 (920-921)

MAC CORMACK L.J. & HARRIS H.E.

Neurogenic tumors of the nasal fossa - J.A.M.A. 1955, Vol. 157, n° 4 (318-321)

MASHBERG A., THOMA K.H. & WASILEWSKI E.J.

Olfactory neuroblastoma (Esthesio-neuroepithelioma) of the maxillary sinus - Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology, Vol. 13, 1960, n° 8 (908-912)

MILLARD et BUSSER

Schwannome du maxillaire supérieur d'évolution maligne - Annales d'Oto-Laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale Tome 69, 1952, n° 11-12 (706-708)

MILLOU R.

Les tumeurs nerveuses des fosses nasales. Thèse Méd. Lyon 1956

ROSALKI S.B. & MACGEE L.E.

Meningioma presenting as nasopharyngeal tumor : report of two cases - The Journal of Laryngology 1962, Tome 76 (133-139)

STOUT A.P.

The peripheral manifestations of the specific nerve sheath tumor (Neurilemoma), The American Journal of Cancer, Vol. 24 1935 - N° 4 (751-796)

VANDOOREN M.

Les schwannomes de la face - Thèse Méd. Paris 1951

